

Les niches gazeuses dans les ulcères des faces de l'estomac

THÈSE

PRÉSENTÉE

à la FACULTE de MÉDECINE et de PHARMACIE de LYON

et soutenue publiquement le 26 Novembre 1954

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Jules ROUFFI

Ancien Externe des Hôpitaux de Lyon

Elève de l'Ecole du Service de Santé Militaire

Né le 18 Février 1928, à TLEMCEM (Oran)



LYON

BOSC Frères

Imprimeurs-Editeurs

42, quai Gailleton, 42

—
1954

LES NICHES GAZEUSES
DANS LES ULCERES DES FACES DE L'ESTOMAC

Les niches gazeuses dans les ulcères des faces de l'estomac

THÈSE

PRÉSENTÉE

à la FACULTE de MÉDECINE et de PHARMACIE de LYON

et soutenu publiquement le 26 Novembre 1954

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Jules ROUFFI

Ancien Externe des Hôpitaux de Lyon

Elève de l'Ecole du Service de Santé Militaire

Né le 18 Février 1928, à TLEMCEN (Oran)



LYON
BOSC Frères
Imprimeurs-Editeurs
42, quai Gailleton, 42

1954

PERSONNEL DE LA FACULTE

Doyen honoraire
Doyen.....
Assesseur.....

M. J. LEPINE.
M. HERMANN.
M. GATE.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. NICOLAS, COLLET, CLUZET, BERARD, GUIART, PIERY, CADE, PATEL, FAVRE, LEPINE, SAVY, MOURIQUAND TRILLAT, LERICHE, MAZEL, LEULIER.

PROFESSEURS

Clinique médicale A.....
Clinique médicale B.....
Clinique chirurgicale A.....
Clinique chirurgicale B.....
Clinique ophtalmologique.....
Clinique oto-rhino-laryngologique.....
Clinique urologique.....
Clinique et prophylaxie de la tuberculose.....
Clinique dermatologique et syphiligraphique.....
Clinique neuro-psychiatrique et hygiène mentale.....
Clinique des maladies infectieuses et bactériologie.....
Clinique de chirurgie orthopédique et chirurgie infantile.....
Clinique gynécologique.....
Clinique obstétricale.....
Clinique stomatologique.....
Clinique médicale infantile et hygiène du premier âge.....
Pharmacie et pharmacologie.....
Physiologie.....
Anatomie pathologique.....
Physique biologique, radiologie et physiothérapie.....

MM. FROMENT.
P. RAVAUULT.
SANTY.
WERTHEIMER.
BONNET.
MAYOUX.
CIBERT.
DUFOURT.
GATE.
DECHAUME.
SEDALLIAN.
GUILLMINET.
POLLOSSON.
PIGEAUD.
DUCLOS.
BERNHEIM.
X.....
HERMANN.
MARTIN J.-F.
PONTUS.
(détaché à Beyrouth)
BOURRET.
GARIN.
ROCHET.
CHAMBON.
JOSSEAND.
DELORE.
GABRIELLE.
CROIZAT.
ENSELME.
MALLET-GUY.
NOEL.
REVOL.
X.....
LEVRAT.
SOHIER.
JOURDAN.
BERTRAND.
NETIEN.
BADINAND.

Médecine du Travail.....
Parasitologie et pathologie exotique.....
Thérapeutique chirurgicale et chirurgie opératoire.....
Chimie organique et toxicologie.....
Pathologie générale et expérimentale.....
Hydrologie thérapeutique et climatologie.....
Anatomie.....
Pathologie interne.....
Chimie biologique et médicale.....
Pathologie chirurgicale.....
Histologie.....
Pharmacie galénique et matière médicale.....
Médecine légale et déontologie.....
Thérapeutique.....
Hygiène.....
Biologie médicale et pharmacodynamie.....
Propédeutique chirurgicale.....
Botanique et cryptogamie.....
Chimie analytique pharmaceutique.....

PROFESSEURS TITULAIRES SANS CHAIRE

Obstétrique..... M. BANSILLON | Pharmacie et pharmacologie..... M. DREVON.
Physique biologique..... M. BERGER.

MAITRES DE CONFERENCES - AGREGES

Parasitologie..... COUDERT.
Parasitologie..... ROMAN.
Histologie..... X.....
Bactériologie..... BERTOYE A.
Physiologie..... CHATONNET.
Physiologie..... CIER.
Biochimie médicale..... CREYSEL R.

AGREGES EN EXERCICE

Pathologie médicale..... BRUN.
Pathologie médicale..... GIRARD M.
Pathologie médicale..... GIRARD P.
Pathologie médicale..... JEUNE.
Pathologie médicale..... VACHON.
Pathologie médicale..... GALLY.
Pathologie médicale..... GONIN.
Pathologie chirurgicale..... BERARD.
Pathologie chirurgicale..... DESJACQUES.
Pathologie chirurgicale..... LABRY.
Pathologie chirurgicale..... TRILLAT.
Pathologie chirurgicale..... DARGENT.
Pathologie chirurgicale..... MANSUY.
Pathologie chirurgicale..... GUILLET.
Orthopédie..... MARION Joseph.
Obstétrique..... BROCHIER.
Obstétrique..... MAGNIN.
Obstétrique..... MATHIEU J.
Anatomie pathologique..... GUICHARD.
Anatomie..... LATARJET.
Urologie..... PERRIN.
Ophtalmologie..... PAUFIQUE.
Neuro-chirurgie..... LECUIRE.
Oto-rhino-laryngologie..... X.....
Dermato-syphiligraphie..... THIERS.
Médecine légale et Médecine du Travail..... ROCHE.

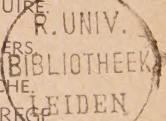
CHARGE DES FONCTIONS DE MAITRE DE CONFERENCES - AGREGES

Hygiène..... M. BENAZET.
Histologie..... M. DUMONT Louis.
Physique et Biologie..... M. MORET.
Pharmacologie et Pharmacie..... M. CIER André.
Chimie organique et Toxicologie..... M. PERROT Louis.

LES EXAMINATEURS DE LA THESE :

Président : M. LEVRAT ; Assesseurs : MM. BERNHEIM, PEYCELON et VACHON.

La Faculté de Médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner ni approbation, ni improbation.



A LA MÉMOIRE DE

MON PERE

MON FRERE

A MA MERE

A MES FRERES ET SŒURS

Je leur dois tout. L'étendue
de leurs sacrifices n'a d'égale
que l'amour et l'affection dont
ils m'ont entouré. Ce modeste
travail est leur récompense.

A BENZENOU

CERVONI

DIVINE

Compagnons des bons et
mauvais jours.

A TOUS MES AMIS

AUX MEMBRES DE NOTRE JURY

NOTRE MAÎTRE MONSIEUR LE PROFESSEUR LEVRAT

Au cours d'un trop court semestre nous avons apprécié la richesse de son enseignement, son bon sens clinique, sa grande bonté avec les malades. Il a bien voulu nous confier ce travail. Nous l'en remercions vivement et le prions de croire à notre respectueux attachement.

NOTRE MAÎTRE MONSIEUR LE PROFESSEUR BERNHEIM

Il nous a initié avec son grand bon sens et une gentillesse inaltérable, à la difficile et passionnante Pédiatrie. Nous le remercions d'avoir bien voulu faire partie de notre jury et l'assurons de notre respectueuse gratitude.

NOTRE MAÎTRE

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ PEYCELON

Qui n'a pas été ébloui par sa virtuosité technique au service d'un extraordinaire flair clinique ! Au cours d'un semestre qui compte parmi les plus fructueux, il nous a témoigné un intérêt soutenu dont nous avons apprécié toute la gentillesse. Qu'il soit assuré de notre respectueux dévouement.

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ VACHON

Il a bien voulu juger notre travail. Nous l'en remercions vivement.

A MES MAÎTRES DANS LES HÔPITAUX :

MONSIEUR LE PROFESSEUR CIBERT

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ BRUN

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ PEYCELON

MONSIEUR LE PROFESSEUR POLLOSSON

MONSIEUR LE PROFESSEUR LEVRAT

MONSIEUR LE PROFESSEUR BERNHEIM

A MES CONFÉRENCIERS D'EXTERNAT ET D'INTERNAT :

MM. LES DOCTEURS DUBOIS, LARBRE, LATREILLE

A MES CAMARADES

DE L'ÉCOLE DU SERVICE DE SANTÉ MILITAIRE

AU DOCTEUR P. BRET
Radiologiste des Hôpitaux

Son aide et sa compétence
nous furent précieuses. Il ne
nous a ménagé ni son temps,
ni ses conseils.

A NOS MAÎTRES
DE L'HÔPITAL MILITAIRE D'INSTRUCTION DESGENETTES

INTRODUCTION

Nous avons eu la chance d'observer à quelques jours d'intervalle trois localisations ulcéreuses sur une face de l'estomac.

Dans les deux premiers cas nous avons noté une image inhabituelle — du moins rare — sous forme d'une hyperclarté gazeuse.

La constatation d'une image semblable dans le troisième cas, nous a incité à confirmer sa valeur séméiologique, par la recherche d'une image certaine et classiquement connue.

Une telle image n'est sûrement pas originale et de nombreuses ont dû passer inaperçues, l'œil n'étant attiré que vers les images les plus fréquemment rencontrées. Cependant, nous n'en avons trouvé mention dans aucun ouvrage classique, de même que dans aucune des publications consultées.

Il faut tout de même signaler que BERNARD [5], rapportant des observations d'ulcus de la face postérieure, les illustre par des clichés qui se rapprochent de façon sensible, de l'image que nous décrivons. Notons que dans la description des images qu'il a rencontrées, il ne cite pas la clarté gazeuse, mais

retient seulement « une image semi-lunaire, en croissant ouvert en haut », image réalisée par accrochage linéaire de la baryte sur une fraction du pourtour de la niche ulcéreuse.

Il faut citer également NEMOURS-AUGUSTE [70] dont les clichés, bien que de lecture difficile, semblent correspondre à une niche gazeuse.

MATERIEL D'ETUDE

Nous rapportons trois observations inédites recueillies dans le Service du Professeur LEVRAT, auxquelles nous adjoindrons une observation que M. le Professeur VACHON nous a aimablement communiqué.

OBSERVATION N° 1

Obs. n° 10.244.

M. Amar... Ahmed, âgé de 63 ans, est un Nord-Africain en France depuis 26 ans, sans aucun antécédent pathologique. Entre dans le service le 6-5-54 parce que depuis 2 mois il présente une histoire clinique typique d'allure ulcéreuse : douleurs épigastriques et de l'hypocondre gauche, irradiant parfois dans le dos ; le plus souvent à type de pesanteurs, parfois de crampes. Ce sont des douleurs post-prandiales tardives : le maximum douloureux, se situant vers 17-18 heures. Elles sont calmées par l'ingestion alimentaire ou les pansements gastriques. Enfin il existe une certaine périodicité, puisque depuis l'apparition des douleurs, le malade a souffert pendant 6-7 jours, puis n'a plus rien ressenti durant 15-20 jours, pour souffrir de nouveau pendant 20 jours.

L'examen est entièrement négatif.

Les radiographies montrent des images très intéressantes d'une double niche de la grosse tubérosité :

— Une sur la petite courbure ;

— L'autre sur la face antérieure de la grosse tubérosité. Ces niches apparaissent de face, remplies de baryte ; ou extériorisées de profil ; ou avec l'aspect hydro-aérique.

Mais sur certains films, en position debout, la niche de la face antérieure apparaît uniquement comme une « hyperclarté gazeuse » dessinant parfaitement l'ulcération gastrique au-dessus du niveau de la baryte.



Ons. N° 1/

En 1 : hyperclarté circonscrite, se détachant sur la grosse tubérosité. Niche gazeuse typique.

En 2 : tache opaque correspondante en procubitus. Il existait une deuxième localisation ulcéreuse de la petite courbure sous-cardiaque, visible en 1.

OBSERVATION N° 2

Obs. n° 10.122.

Mme Labr... Catherine, âgée de 61 ans, sans aucun antécédent pathologique notable, entre dans le service le 8-5-54.

Son père a souffert de l'estomac toute sa vie ; un frère de son père a également souffert durant près de 61 ans ; une nièce du côté paternel souffre également de l'estomac sans preuve d'ulcère ; on ne retrouve pas d'antécédents ulcéreux dans la lignée maternelle.

La malade a commencé à souffrir de l'estomac dès l'âge de 12 ans. Il est très difficile, en raison de son état nerveux important, de reconstituer l'évolution exacte.

Les douleurs sont de type variable : crampes, brûlures, tiraillements, sensation d'étouffement, qui ne seraient pas calmées par l'ingestion alimentaire. La malade n'a jamais pris de pansements gastriques ou d'alcalins. Il semble qu'il y ait eu une évolution périodique jusqu'à ces dernières années : périodes douloureuses variant de 8-15 jours, quelques jours à quelques mois. Cependant, depuis septembre 1953, elle souffre tous les jours sans accalmie aucune.

L'ulcère avait été méconnu jusqu'alors ; des radiographies pratiquées, il y a deux ans, dans un autre service, avaient été normales.

Les radiographies (gênées par la cypho-scoliose) montrent une énorme niche haute de la face postérieure de l'estomac, qui de face prend un aspect en cocarde et qu'on extériorise difficilement de profil.

Sur un cliché on note une « image gazeuse », correspondant à la tache opaque sus-notée.



OBS. N° 2.

En 1 : on devine une niche gazeuse allongée verticalement, à un travers de doigt au-dessus du niveau de la baryte.

En 2 (profil, ventre rentré) : la niche se dessine à la face postérieure de l'estomac, se détachant sur la clarté colique.

En 3 (procubitus) : la niche est noyée par l'opacité barytée. Elle reparait.

En 4 : sous l'image d'une cocarde (baryte plus claire, compression ou film plus pénétré).

OBSERVATION N° 3

Obs. n° 10.258.

Mme Re..., âgée de 76 ans, entre dans le service le 12-5-54. Elle présente depuis 10 ans environ, un syndrome douloureux épigastrique à type de brûlures ; assez régulièrement semi-lardif : survenant une ou deux heures après les repas, parfois le matin, ou après n'importe quelle ingestion alimentaire. Ces douleurs ne sont pas calmées par l'ingestion alimentaire mais par l'Aspro ; elles s'irradient vers l'hypocondre gauche, le dos et la région rétrosternale. Elles sont assez régulièrement périodiques : durant un à cinq jours entrecoupées d'accalmies de quatre à cinq jours.

A noter enfin une certaine susceptibilité hépatique. L'examen est négatif.

Une première série de radiographies, pratiquées l'an dernier, avaient été négatives.

Les radiographies actuelles ne montrent pas avec évidence une image d'ulcus. On constate cependant une image ovale aérique, telle que celle observée dans les observations précédentes ; à *jour frisant*, on devine en procubitus une image typique de tache opaque à l'endroit où se trouvait la niche gazeuse. De profil, on localise l'ulcère à la face antérieure et on remplit, en flexion antérieure, cette niche.



OBS. N° 3.

En 1 : niche gazeuse de la portion verticale de l'estomac.

En 2 : elle apparait en profil gauche, sur la face antérieure sous forme d'une niche gazeuse de profil.

En 3 (procubitus) : elle forme une tache opaque sous-tubérositaire visible seulement à jour frisant.

En 4 (profil gauche, malade en hyperflexion antérieure) : le niveau baryté dépasse la niche qui prend l'aspect d'une niche de profil.

OBSERVATION N° 4

(Obs. inédite du Pr. Vachon)

M. Kik..., d'origine polonaise, âgé de 78 ans, entre dans le service le 28 octobre 1949 pour un syndrome douloureux rétro-xyphoïdien. Il a subi une prostatectomie il y a 15 ans.

Il présente depuis 6 mois des douleurs rétro-xyphoïdiennes de forte intensité survenant 1 à 2 heures après les repas, durant jusqu'à 1 heure, sans irradiation particulière, calmées par l'ingestion alimentaire et surtout par le décubitus. Pas de périodes d'accalmies nettes ; quelques vomissements.

L'observant à la radioscopie, le Pr. Vachon, constate une image de tache opaque caractéristique, sous-cardiaque, sur la face postérieure. Cependant, les radiographies ne permettent pas de visualiser de façon certaine, la niche. Sur la première série de films, on note une image diverticulaire remplie d'air, constante, qui correspond certainement à la niche non remplie par la baryte.

Le traitement améliore de façon notable les phénomènes douloureux. Le malade a été revu en 1950 et en 1953.

RADIOLOGIE DES ULCERES DE FACE DE L'ESTOMAC

BONNET-EYMARD [8] dans une thèse inspirée par le Professeur LEVRAT, note « qu'avec les années, la fréquence de la localisation de l'ulcère à la face postérieure, est franchement décroissante ». Aussi s'interroge-t-il : « s'agit-il d'une rareté réelle ou relative, par défaut de mise en évidence ? ». Il penche pour la deuxième hypothèse arguant « qu'en se pliant à une technique radiologique plus rigoureuse, lors d'un examen gastrique, on peut observer plus d'ulcères de la face postérieure qu'il n'en est publié dans les statistiques les plus optimistes ».

FOURNIER [36] étudiant la fréquence des ulcères de la face antérieure, s'il insiste sur la difficulté de leur mise en évidence, croit plutôt en leur rareté réelle.

Quoiqu'il en soit, il est devenu commun d'insister sur la difficulté de la mise en évidence des ulcères des faces de l'estomac.

Aussi, nous a-t-il paru utile, de rappeler rapidement la technique radiologique des ulcères des faces de l'estomac et les images qui ont été décrites. Chemin faisant, nous insisterons sur certains artifices techniques utilisés dans le service de notre Maître M. le Professeur LEVRAT ; artifices techniques, qui facilitent la mise en évidence de tels ulcères.

Radioscopie et radiographies doivent être évidemment synchrones. Aussi s'efforcera-t-on, dans la me-

sure du possible, de prendre les clichés au moment où l'aspect de la niche est le plus net. On se trouvera bien de *surexposer légèrement les clichés*, pour ne pas être obligé de les développer à fond, ce qui donnerait à l'estomac un blanc non transparent à l'œil et dans lequel la niche n'apparaîtrait pas en surimpression.

Le premier temps doit être minutieux, et souvent il permet d'affirmer à lui seul, l'ulcère que la graphie visualisera. Le malade est évidemment strictement à jeun.

L'examen aura lieu d'abord debout puis couché.

A. — DEBOUT :

a) *De face :*

Le patient avale tout d'abord une seule gorgée de bouillie barytée ; en suivant cette gorgée dans sa traversée gastrique, il arrive assez souvent que la baryte accroche la niche qu'elle remplit alors, donnant ainsi l'image la plus classiquement décrite : de *tache sombre suspendue*. Parfois cependant, cette image n'apparaît qu'après demi-remplissage de l'estomac. Sinon, il faudra utiliser la manœuvre de Keller : c'est-à-dire pratiquer une palpation ascendante qui refoule la baryte vers la grosse tubérosité, facilitant ainsi l'accrochage de la baryte par la niche ulcéreuse.

Les images ainsi obtenues sont parfois fugaces. Enfin, on fait absorber au malade le restant du repas baryté. L'examen, sur un estomac entièrement opa-

que est difficile ; du moins pour la recherche d'une image d'ulcère d'une des faces. Il sera alors facilité par :

— *La compression* tant manuelle qu'instrumentale. Elle est cependant moins efficace que pour les autres localisations ulcéreuses, en raison de la situation anatomique de la portion verticale de l'estomac, lieu d'élection des ulcères de face, derrière le gril costal.

— On demandera au malade de « *rentre le ventre* », ce qui a pour effet de diminuer l'épaisseur traversée par les rayons, et surtout de chasser la baryte vers le haut.

— On se trouvera bien enfin d'utiliser un produit de *contraste suffisamment* dilué pour que l'opacité gastrique ne masque pas entièrement celle de la niche.

L'image de la niche apparaît ici, comme une tache opaque en surimpression sur l'opacité gastrique.

Ce temps radiologique permet aussi l'étude de :

— *La cinétique de l'estomac* : révélant une hypotonie. Ce caractère a été observé par la plupart des auteurs ; BONNET-EYMARD [8] pour sa part ne l'a pas noté. Nous verrons plus loin l'intérêt de ce caractère dans l'apparition des niches gazeuses.

— *Des déformations de la silhouette gastrique* : en particulier l'existence d'une encoche permanente sur la portion verticale de la grande courbure ; excellent signe indirect et fréquemment noté. Nous l'avons relevé dans trois de nos observations.

— Ce temps radiologique permet enfin de déceler parfois une *autre localisation ulcéreuse* (observation n° 1).

Enfin, l'examen radioscopique doit être poursuivi tout au long de l'évacuation gastrique et on attendra qu'une partie importante du produit opaque ait été évacuée pour voir apparaître le moulage de la niche.

Avec une telle technique on observera diverses images.

— *La tache opaque suspendue* est de loin la plus fréquente et la plus caractéristique. Le contour est le plus souvent net ; mais parfois autour de cette tache, se distingue un « halo clair » qui pour RÉVILLON [79] correspondrait à la réaction inflammatoire périulcéreuse.

— Parfois la tache présente une *ligne de niveau horizontale*.

— D'autres fois c'est l'aspect d'une *niche de Haw-deck typique* qui est réalisé.

— PARCELLIER [73] a signalé une « *image en marécage* ».

— D'autres fois, il s'agit d'un « *anneau* » qui, selon NEMOURS-AUGUSTE [70] apparaît grâce à « une compression localisée et légère, mettant le pourtour du cratère en évidence ».

— Parfois enfin, l'aspect est celui d'une image « *semi-lunaire* » en croissant ouvert en haut.

A propos de ces deux dernières images, nous n'avons pas trouvé d'iconographie les représentant.

b) *De profil :*

Ce deuxième temps est capital et ne doit être jamais omis. L'examen sera fait de préférence en oblique antérieure droite, et même presque en position transverse, pour dégager l'image ulcéreuse.

Cette position renseigne sur le siège antérieur ou postérieur de l'ulcère. La niche apparaît tantôt comme une niche pleine d'aspect diverticulaire, tantôt comme une niche de Haudeck typique.

Parfois, la niche apparaît exclusivement de profil. Cas de BLONDEAU et MIRAMOND DE LA ROQUETTE [6].

Toutefois, l'examen de profil n'est pas toujours démonstratif. Aussi nous demandons au sujet de se pencher en avant ou en arrière, selon la localisation antérieure ou postérieure présumée ; ce petit artifice nous a permis d'obtenir de belles images de profil.

FOURNIER [36] note cependant « qu'à la portion horizontale de l'estomac, l'examen de profil ne pourrait pas déceler une niche, car non seulement les contractions gastriques affectent surtout cette portion, mais encore elle se présente de profil suivant sa plus grande dimension ».

B. — COUCHÉ :

a) *Décubitus dorsal :*

C'est le mérite de LEDOUX-LEBARD et GARCIA-CALDERON [56] d'avoir attiré l'attention sur cette position pour la mise en évidence des ulcères de la face postérieure : sous-tubérositaire et tubérositaire.

L'utilisation d'une telle position, a aidé et aide grandement dans la visualisation des niches de la paroi postérieure et c'est à juste titre qu'elle fait partie de tout examen systématique de l'estomac. Dans cette position, la face postérieure de l'estomac devient face inférieure et LEDOUX-LEBARD et GARCIA-CALDERON précisent : « Avec une quantité de liquide suffisante pour remplir en décubitus et déborder même le bas-fond tubérositaire, une couche de gélobariné, dont la minceur dépend du degré de réplétion gastrique, recouvre la face postérieure qui, dans cette position, est devenue inférieure. Cette couche est surmontée par l'air de la grosse tubérosité qui soulève la paroi antérieure (ici supérieure) de l'estomac, de telle sorte que l'on obtient très souvent, sans autre artifice, une très belle image du relief de la muqueuse de la face postérieure ».

Les images observées sont les mêmes que celles obtenues en position frontale (tache suspendue, image annulaire...).

b) *La position en Trendelenbourg :*

a été préconisée par nombre d'auteurs. Elle n'est cependant que rarement indiquée. Signalons toutefois que dans certains cas elle seule permet de mettre en évidence l'ulcère. COSTE [21] dans sa thèse inspirée par le Professeur PEYCELON, en rapporte une observation.

c) *Procubitus* :

ASTIER [1] insiste sur son utilité et la préconise de façon systématique. Elle rend de réels services dans la recherche des ulcères de la face antérieure, et c'est à juste titre qu'elle fait partie de tout examen gastrique standard.

La technique la plus avantageuse après étude de l'estomac en *procubitus*, consiste à *redresser progressivement le sujet sur la table de radiographie* afin de continuer l'examen (dos-plaque et ventre-plaque) dans une position intermédiaire entre la position couchée et la station verticale. On voit ainsi émerger progressivement, littéralement « en soleil levant », la niche au-dessus d'une couche de baryte de plus en plus en mince jusqu'à l'obtention de la classique image en tache suspendue.

C. — L'EXAMEN EN COUCHE MINCE :

Sur lequel ont insisté CARNOT et DIOCLES [15], ainsi que MALVEZIN [61] met en évidence « l'image étoilée » caractéristique, formée par une tache sombre vers laquelle convergent les plis de la muqueuse gastrique. DECOULX et BONTE le préconisent en s'aidant de morphine [25].

Il ressort de cette rapide étude radiologique, qu'aucune technique ne suffit à elle seule à mettre en évidence un ulcus d'une des faces gastriques. Elles doivent être nécessairement complémentaires.

Malgré tout, un certain nombre ne sont pas

radiologiquement visibles. Aussi si quelques-uns se révèlent par une complication : perforation ou même pneumatose péritonéale (COLSON, MANSUY et CAILLARD [13-19]), certains auteurs ont préconisé la gastroscopie, complétée parfois par la gastrophotographie (BERNAY [4]). C'est ainsi que MOUTIER [64-65] rapporte des cas d'ulcus visibles à la gastroscopie et invisibles à la radiologie.

LA NICHE GAZEUSE

Description.

Mieux que tout commentaire, le terme de niche « gazeuse » définit l'image que nous étudions. L'air intra-gastrique joue véritablement ici le rôle de produit de contraste. La niche gazeuse se présente

DE FACE :

comme une hyperclarté gazeuse de contour régulièrement arrondi, se détachant nettement sur le fond clair de la grosse tubérosité gastrique ou de la portion verticale de l'estomac.

Sur la planche 1 elle affecte une forme arrondie, prenant un aspect en élément de « *feuille de trèfle* », taillée à l'emporte-pièce.

Par ailleurs, les images 2 et 3 ont un aspect ovulaire à grand axe vertical, avec une petite fraction finement imprégnée de baryte.

La taille est variable mais dans l'ensemble elle est assez grande comme il est habituel dans les ulcères des faces.

DE PROFIL :

C'est une saillie cupuliforme se détachant très nettement. Planche n° 3.

Les clichés publiés par BERNARD [5] représentent, à notre avis, une image de niche gazeuse. En effet, la reproduction de face montre un accrochage de la baryte dans la partie inféro-interne de la niche, suffisamment important pour que l'attention ne soit pas attirée par l'aspect de niche gazeuse. Mais le profil, lui, est encore plus éloquent. Il montre sans discussion possible, en O.A.D., une saillie cupuliforme, diverticulaire, note l'auteur, qui se superpose à celle que nous reproduisons sur la planche 3 ; l'image est due certainement à l'air intra-gastrique, d'autant plus qu'elle se situe au-dessus du niveau de la baryte.

Quant à l'image rapportée par NEMOURS-AUGUSTE (Archives Hospitalières [70]), quoique de lecture difficile, elle semble pourtant bien se rapprocher de l'image de niche gazeuse. Cet auteur, cependant, attire seulement l'attention sur le pourtour du cratère, « mis en évidence par une compression localisées et légère ».

Fréquence.

La fréquence de ces niches gazeuses est difficile à préciser. Ce fait est imputable à deux raisons :

— d'abord parce que certaines d'entre elles ont sûrement passé inaperçues, l'attention n'étant pas attirée par de telles images ; témoin l'image de BERNARD citée plus haut ;

— ensuite parce que les conditions d'apparition d'une telle image sont rarement réalisées.

Conditions d'apparition.

Si le remplissage d'une niche par la baryte s'explique relativement facilement (profondeur de l'ulcération, en particulier), il semble que ce soit plus difficile pour la niche gazeuse.

A notre avis, deux facteurs semblent intervenir : *l'hypotomie gastrique et l'aérogastrie.*

La plupart des auteurs ont noté le caractère hypotonique de l'estomac dans les ulcères des faces.

Le produit opaque, au fur et à mesure de son arrivée dans cet estomac hypotonique, distend le bas-fond gastrique sans que son niveau supérieur s'élève dans la portion verticale.

Par ailleurs, dans ces longs estomacs, plus ou moins atones, existe une aérogastrie plus importante que de coutume ; aérogastrie à laquelle s'ajoute une notable quantité d'air dégluti lors du repas baryté.

Tout ceci fait que le moulage de l'estomac par la baryte ne se réalise pas parfaitement et que l'ulcère ne pourra pas retenir la baryte et par conséquent ne donnera pas l'image de tache opaque.

C'est précisément dans ces cas que l'on aura le plus de chance d'observer la niche gazeuse.

L'air intra-gastrique joue ainsi le rôle de produit de contraste, et sa plus ou moins grande abondance favorise dans une certaine mesure l'apparition de telles niches gazeuses.

Diagnostic différentiel.

L'image étant le plus souvent confirmée par une tache opaque, celle-ci ne prête que rarement à discussion. Rappelons pour mémoire la distinction entre ulcus et diverticule en soulignant que le diverticule n'a jamais été signalé à la face antérieure (FOURNIER [36]).

Il peut arriver parfois qu'une bulle d'air intragastrique isolée et bien circonscrite puisse affecter l'aspect d'une niche gazeuse. Pour l'en différencier, il faudra exiger sa présence sur d'autres films ; de toute façon l'accrochage de la baryte, s'il doit avoir lieu, ne se fera pas au même endroit.

Intérêt de la niche gazeuse.

Il semble à première vue paradoxal d'insister sur une image dont l'intérêt paraît s'effacer derrière des images caractéristiques et classiquement décrites. C'est ce qui a fait que dans les deux premières observations, nous l'avons noté comme une simple curiosité.

Ce n'est qu'à la troisième observation que son intérêt nous est apparu. Cette malade, qui présentait un syndrome ulcéreux peu caractéristique, avait eu des radiographies normales avant d'entrer dans le service. Les radiographies pratiquées montrent alors une image de niche gazeuse identique à celle observée quelque temps auparavant.

Aussi, ayant l'attention attirée par cette particularité, nous pûmes observer, sur le cliché pris en procubitus, une niche sous forme de tache opaque, *qui n'était bien visible qu'à jour frisant*, à l'endroit même où avait été vue la niche gazeuse.

Sans cette particularité, la tache opaque aurait pu passer inaperçue.

On serait ainsi tenté d'en déduire que toute image de niche gazeuse suffit à affirmer l'existence d'un ulcère. Nous n'irons pas jusque-là. Nous nous bornons à attirer l'attention des auteurs sur ces images, car comme nous l'avons dit, elles pourraient être, dans certains cas, le seul symptôme ou le signe le plus caractéristique d'un ulcère de face ; et à ce titre elles incitent le clinicien à demander une étude radiologique plus poussée et surtout « orientée », puisque le siège de la lésion est presque certain.

Il est cependant intéressant de souligner que dans l'observation de M. le Pr. VACHON, *l'image de niche gazeuse n'a pas pu être retrouvée sur les radiographies* sous forme de tache opaque, alors que la radioscopie avait montré de façon quasi certaine une tache opaque de même localisation.

Une série heureuse a fait que nous avons observé ces niches gazeuses que dans des ulcus des faces. Nous pensons cependant que de telles images peuvent s'observer également dans l'ulcère de la petite courbure, comme dans les ulcères périmarginaux ; mais dans ces cas, il est rare qu'il n'existe pas d'autres images plus caractéristiques derrière lesquelles s'efface l'intérêt de la niche gazeuse qui passe inaperçue.

CONCLUSIONS

Nous avons observé à deux reprises, dans un ulcère d'une des faces gastriques, une image radiologique de « niche gazeuse », apparaissant en station debout.

Il s'agissait d'une hyperclarté circonscrite dessinant l'ulcération gastrique, au lieu de la tache suspendue, signe classique, retrouvé sur d'autres clichés.

Dans un troisième cas, la seule constatation d'une telle niche gazeuse nous a incité à rechercher un ulcère qui sans cela aurait passé inaperçu.

Dans ces trois cas, il s'agissait d'ulcus de face : ulcère de la face postérieure ; ulcère tubérositaire antérieur ; ulcère de la face antérieure de la portion verticale de l'estomac.

L'apparition de ces niches gazeuses est conditionnée, semble-t-il, par deux facteurs :

- L'hypotonie gastrique qui accompagne habituellement ces ulcus ;
- L'aéro-gastrie.

Partant de ces observations, nous attirons l'attention sur ces niches gazeuses. Certainement connues des spécialistes, elles ne sont pourtant pas classiques.

Le fait que nous en ayons observé trois en moins d'un mois prouve leur relative fréquence.

La constatation de telles images ne suffit habituellement pas à affirmer l'ulcus, mais doit le faire suspecter. Un second examen « orienté » mettra en évidence la niche sous un aspect classique.

Vu :

Le Doyen,
HERMANN.

Vu :

Le Président de la Thèse,
LEVRAT.

Vu et permis d'imprimer :

Lyon, le 4 Novembre 1954

LE RECTEUR, PRÉSIDENT DU CONSEIL DE L'UNIVERSITÉ,

A. ALLIX.

BIBLIOGRAPHIE

1. A. ASTIER. — Un cas d'ulcère de la face antérieure de l'estomac. *Journal de Radiologie et d'Electrologie*, 1928, tome 29, n°s 9-10.
2. ARTISSON. — Les diverticules de l'estomac. *Thèse*, Paris, 1937.
3. BENASSI. — Quelques points particuliers de technique dans la recherche des niches gastriques de face. *Radiologica Medica*, janv. 1938, p. 72-73 in *Journal de Radiologie*, 1938, p. 246.
4. BERNAY. — La gastrophotographie. *Thèse*, Lyon, 1931.
5. BERNARD. — L'ulcère de la face postérieure de l'estomac. *Journal de Médecine de Lille*, 1934, p. 374.
6. A. BLONDEAU, MIRAMOND DE LA ROQUETTE. — Un cas d'ulcère de la face antérieure. *Société d'Electrologie et Radiologie Médicale*. Séance du 15 févr. 1947 in *Journal de Radiologie*, n°s 11-12, 1947, p. 504-505.
7. BOCKUS — Gastro-Enterology. Sanders, Philadelphie.
8. BONNET-EYMARD. — L'ulcère de la face postérieure de l'estomac. *Thèse*, Lyon, 1944.
9. BOUCHUT et FROMENT. — Quelques formes douloureuses atypiques de l'ulcère gastro-duodénal. *Archives des Maladies de l'appareil digestif*, 1932, p. 353.

10. BOUCHUT et LEVRAT. — La dégénérescence cancéreuse de l'ulcère de l'estomac. *Journal de Médecine de Lyon*, 5 août 1932, p. 465.
11. BOUVERET. — Traité des maladies de l'estomac. Librairie Baillière et Fils, Paris, 1893.
12. BRODIN et TEDESCO. — A propos des diverticules de la grosse tubérosité de l'estomac ; 4 nouveaux cas dont un cas de diverticules multiples. *Société de Gastro-Entérologie de Paris*, séance du 12 avril 1937, in *Archives des Maladies de l'appareil digestif et de la nutrition*, 1937, p. 658.
13. CAILLARD. — La pneumatose péritonéale. *Thèse*, Lyon, 1936.
14. A. CAIN et GUTTMANN. — Les diverticules sous-cardiaques de l'estomac. *La Presse Médicale*, 1936, n° 7, p. 131.
16. CARNOT et DIOCLES. — L'image étoilée, signe d'ulcus direct. *Paris Médical*, 1929, p. 101.
16. CHAVANAZ et CHENUT. — Vaste ulcère de la face postérieure de l'estomac. *Journal de Médecine de Bordeaux*, 25 nov. 1923, p. 959.
17. CHAPUY et JEUNE. — Ulcus de la face postérieure de l'estomac à symptomatologie atypique. *Société Médicale des Hôpitaux de Lyon*, 17 nov. 1936, in *Lyon Médical*, 1936, p. 727.
18. Mme CHAUMERLIAC et P. LATAIX (Clermont-Ferrand). — Sur un ulcère géant de la face postérieure de l'estomac. *Archives des Maladies de l'appareil digestif et de la nutrition*, tome 40, 1951, p. 478.
19. COLSON, MANSUY et CAILLARD. — Pneumatose péritonéale par perforation d'ulcère gastro-duodénal. *Lyon Médical*, 10 janvier 1937.

20. CONNES. — Ulcère perforé de la face postérieure de l'estomac. *Société de Médecine d'Alep*, 19 décembre 1932, in *Marseille Médical*, 1936, p. 727.
21. COSTE. — Remarques sur les ulcères hauts situés des faces de la grosse tubérosité de l'estomac. *Thèse*, Lyon, 1943.
22. COTTENOT et CHERIGIE. — Ulcère volumineux de la face postérieure de l'estomac. *Journal de Radiologie et d'Electrologie*, 1942-1943, p. 140.
23. J. COURAY. — Diagnostic radiologique des images de la partie haute de l'estomac. *Journal de Radiologie*, 1950, p. 187.
24. DEBRAY. — Les formes atypiques de l'ulcère de l'estomac sous le contrôle de la gastroscopie. *Thèse*, Paris, 1937.
25. DECOULX P. et G. BOUTE. — Mise en évidence d'ulcères hauts situés de l'estomac par l'exploration en couches minces sous morphine. *Archives des Maladies de l'appareil digestif et de la nutrition*, 1949, p. 992.
26. E. DELANNOY HÉRAUD, LAGACHE. — Ulcère de la face antérieure de la grosse tubérosité gastrique. *Société de Gastro-Entérologie du Nord*, séance du 20, 1948, in *Arch. des Mal. de l'app. dig.*
27. DEVOIS. — Une observation d'ulcère de la face postérieure de la grosse tubérosité. *Bulletin de la Société Médicale de Radiologie*, mai 1932, p. 240.
28. DROUINEAU et KRUG. — Un cas d'ulcère de la face postérieure. *Archives des Maladies de l'Appareil digestif et de la nutrition*, tome 40, 1951, p. 353.
29. DUCUING et FABRE. — L'ulcère de la face postérieure de l'estomac. *Société de Chirurgie de Toulouse*, 28 avril 1939. — *Toulouse Médical*, 1939, p. 515.

30. DUCUING et MARQUÈS. — Remarques sur 2 observations d'ulcère de la face postérieure de l'estomac. *Société de Chirurgie de Toulouse*, séance du 28 juin 1937, in *Cahiers de Radiologie*, 15 février 1938, p. 353.
31. DUFOUR. — Renseignements fournis par l'étude radiologique de l'estomac en décubitus dorsal. *Bulletin et Mémoires de la Société d'Electroradiologie Médicale de France*, février 1938, p. 116, analyse in *Journal de Radiologie et d'Electrologie*, 1938, p. 392.
32. DUVAL. — L'ulcère de la face postérieure de l'estomac. *Archives Médico-chirurgicales de Normandie*, 1932, in *Normandie Médicale*, 1932.
33. DUVAL, ROUX et BECIÈRE. — Radiologie clinique du tube digestif, tome I, Masson, 1937.
34. DURAND G. — Séméiologie radiologique de l'ulcère de l'estomac, p. 81.
35. DURAND G. — Variabilité des signes radiologiques dans un cas d'ulcère de la face postérieure de l'estomac. *Société de Gastro-Entérologie de Paris*, in *Archives des Maladies de l'appareil digestif et de la nutrition*, 1943, p. 213.
36. FOURNIER Michel. — L'ulcère de la face antérieure de l'estomac. *Thèse*, Lyon, 1950.
37. GARCIN et SARLES (Toulon). — Difficultés du diagnostic des ulcères des faces de l'estomac. *Cahiers de Radiologie*, 1^{er} mai 1936, Analyse in *Journal de Radiologie et d'Electrologie*, 1936, p. 592.
38. GARIN et BERNAY. — La douleur chez les ulcéreux. *Journal de Médecine de Lyon*, 20 août 1933, p. 501.
39. GATELIER et BILLET. — L'ulcère gastro-duodéal. *Encyclopédie Médico-chirurgicale* (estomac-intestin), tome 1, feuillets 9.021-9.023.

40. GIRAUD. — Etude radiologique de la muqueuse gastro-duodénale normale et pathologique. *Thèse*, Lyon, 1930.
41. GIRAUD et Cl. BÉRAUD. — Diagnostic radiologique des ulcères de la face antérieure de la grosse tubérosité. *Société Radiologique du Centre et du Lyonnais*, 4 mars 1944, in *Journal de Radiologie et d'Electrologie*, n^{os} 5-6, 1944-45.
42. GIRAUD, BÉRAUD et VIGNON. — Les ulcères de la face antérieure de la grosse tubérosité de l'estomac ; difficultés du diagnostic clinique et radiologique. A propos de deux observations. *Société Médicale des Hôpitaux de Lyon*, in *Lyon Médical*, n^o 33, 13 août 1944, p. 112.
43. GIRAUD Alban. — Ulcus à symptomatologie tabétique. *Société de Gastro-entérologie de Paris*, 10 juin 1929, in *Archives des Maladies de l'appareil digestif et de la nutrition*, 1929, p. 876.
44. GODEL et STEPHAN. — Données statistiques concernant les ulcères et les néoplasmes gastriques. *Archives des Maladies de l'appareil digestif et de la nutrition*, 1939, p. 473.
45. GROSS F. et G. (Nancy). — Perforation de l'estomac par ulcère. *Revue de Chirurgie*, 1904, p. 137.
46. GUILLEMAIN et JAISON. — Ulcère diverticulaire de la face postérieure de l'estomac. *Revue Médicale de l'Est*, 15 juillet 1923, p. 470.
47. GUTMANN. — Syndromes douloureux épigastriques, tome 1, Douin et Cie.
48. HILLEMAND, CHERIGIE et AUDOLY. — Ulcère géant de la face postérieure de l'estomac. *Bulletin de la Société Médicale des Hôpitaux de Paris*, 15 mai 1942, p. 181.

49. HILLEMAND, Mlle MONTALAND, BOUDAGHIAN et NOUFLARD. — A propos des ulcères de la face postérieure de l'estomac. *Société de Gastro-entérologie de Paris*, 7 novembre 1943, in *Archives des Maladies de l'appareil digestif et de la nutrition*, 1943, p. 209.
50. HILLEMAND, GARCIA-CALDERON et ARTISSON. — Les diverticules de l'estomac. *Archives des maladies de l'appareil digestif et de la nutrition*, 1937, p. 801 et 918.
51. HILLEMAND, GARCIA-CALDERON, AUBRUN et ARTISSON. — Le diverticule du pôle de la grosse tubérosité de l'estomac. *Presse Médicale*, n° 50, juin 1936, p. 1.011-1.014.
52. HILLEMAND. — Maladies de l'estomac et du duodénum.
53. IMBERT (Rabat). — Quelques images radiologiques d'ulcères gastriques de face. *Maroc Médical*, n° 176, 15 février 1937.
54. KADRANSKA et NAZ. — Résultats actuels du radio-diagnostic de l'estomac par la méthode de moulage du relief interne. *Revue de Chirurgie*, 1934, p. 824.
55. LEDOUX-LEBARD et GARCIA-CALDERON. — Technique du radio-diagnostic. Masson, 1943.
56. LEDOUX-LEBARD et GARCIA-CALDERON. — L'ulcère de la face postérieure de l'estomac et son radio-diagnostic. *Presse Médicale*, 24 avril 1937, p. 628.
57. LEDOUX-LEBARD, HILLEMAND, GARCIA-CALDERON et AUBRUN. — A propos de deux cas de diverticules de l'estomac. *Archives des Maladies de l'Appareil Digestif et de la Nutrition*, mai 1936, p. 527.

58. LEVRAT, GARDE et FAVRE-GILLY. — Pneumopéritoine soufflé par fissuration d'un ulcère de la face antérieure de la grosse tubérosité gastrique à symptomatologie purement aérophagique. *Société Médicale des Hôpitaux de Paris*, séance du 17 mars 1947, in *Lyon Médical*, n° 40, 5 octobre 1947, p. 651-655.
59. LEVRAT, BRETTE, RICHARD et FOURNIER. — Etude clinique et radiologique des ulcères de la face antérieure de l'estomac. *Archives des maladies de l'Appareil digestif et de la Nutrition*, tome 39, n° 4, avril 1950, p. 417.
60. LÉPER et MARCHAL. — Le diagnostic topographique des ulcères de l'estomac. *Journal Médical Français*, janvier 1923, p. 13.
61. MALVEZIN. — L'ulcère haut situé de la face postérieure de l'estomac. *Thèse*, Paris, 1938.
62. L.-G. MARTIN (Grenoble). — Injection radiologique de l'arrière-cavité des épiploons au cours d'un ulcère de la face postérieure de l'antre. *Archives des Maladies de l'appareil digestif et de la nutrition*, tome 40, 1951, p. 512.
63. MOUTIER. — *Traité de Gastrosopie*. Masson, 1935.
64. MOUTIER et BELLIN. — A propos de l'invisibilité radiologique de certains ulcères de la face antérieure de l'antre. 4^e Congrès des Médecins électro-radiologistes de langue française, Paris, 9-12 octobre 1946, in *Journal de Radiologie et d'Electrologie*, tome 28, n°s 5-6, 1947, p. 222.
65. MOUTIER, HILLEMANT et NEMOURS-AUGUSTE. — Ulcères d'estomac invisibles à la radiologie et visibles à la gastroscopie. *Société de Gastro-Entérologie de Paris*, 5 juillet 1943, in *Archives des Maladies de l'Appareil digestif et de la Nutrition*, 1943, p. 247.

66. MOUTIER, HILLEMAND, CORNET, BRULE, WORMANT et SONEA. — Les ulcères de la face antérieure de l'estomac. *Archives des Maladies de l'Appareil Digestif et de la Nutrition*, tome 39, n° 4, 1950.
67. NEMOURS-AUGUSTE. — Les niches gastriques de face. *Bulletin et Mémoires de la Société d'Electro-Radiologie Médicale de France*, mai 1934, p. 255.
68. NEMOURS-AUGUSTE. — Sur un cas de double ulcère de la face postérieure de l'estomac. *Société d'Electro-Radiologie Médicale de France*, 8 juin 1944. Analyse in *La Presse Médicale*, 17 juin 1944.
69. NEMOURS-AUGUSTE. — Les ulcères gastriques de face. *Bulletin et Mémoires de la Société de Médecine de Paris*, séance du 10 juin 1938.
70. NEMOURS-AUGUSTE. — Diagnostic radiologique des ulcères de face gastriques. *Archives Hospitalières*, n° 14, juillet 1938, p. 653.
71. NEMOURS-AUGUSTE. — Ulcère de la face antérieure de l'estomac après gastrectomie pour un ulcère du duodénum. *Archives des Maladies de l'Appareil digestif et de la nutrition*, 1950, p. 84, tome 39.
72. NUVOLI. — Anatomia radiographica normale et pathologica dell'apparato digerente.
73. PARCELLIER. — Deux observations d'ulcères de la face postérieure de l'estomac, couverts par le pancréas. *Journal de Médecine de Bordeaux*, 1922, p. 120.
74. PEYCELON et CHEVALIER. — Ulcères de la grosse tubérosité de l'estomac. *Société de Chirurgie de Lyon*, 30 mars 1939, in *Lyon Chirurgical*, 1939, p. 587.

75. PORCHER et BOUDAGHIAN. — A propos des niches de la face postérieure de l'estomac. *Journal d'Electro-Radiologie*, 1944, p. 68.
76. RAMOND. — Maladies de l'estomac et du duodénum.
77. RAUL (Thionville). — Ulcère de la face antérieure de l'estomac coexistant avec un ulcus de la grande courbure. Congrès Français de Chirurgie, 1927, 36^e session, p. 930.
78. REBOUL, MARTIN et MASSEY. — Ulcus mis en évidence par la compression debout. *Journal d'Electro-Radiologie*, 1950, p. 101.
79. RÉVILLON. — Contribution à l'étude des lésions de la partie haute de l'estomac. *Thèse*, Lyon, 1944.
80. ROUX Jean. — Un cas d'ulcère de la face antérieure de l'estomac. *Journal d'Electro-Radiologie*, tome 28, n^{os} 5-6, p. 258.
81. RONNEAUX. — Images diverticulaires d'origine ulcéreuse de la face postérieure de l'estomac au tiers supérieur. *Bulletin officiel de la Société d'Electrologie et de Radiologie Médicale de France*, février 1929, p. 76-79.
82. SANTY. — Contribution à l'étude des ulcères chroniques du corps de l'estomac et des estomacs biloculaires par ulcus. *Thèse*, Lyon, 1914.
83. SAVIGNAC. — La localisation extra-épigastrique de la douleur de l'ulcère gastro-duodéal. *Archives des Maladies de l'Appareil digestif et de la Nutrition*, 1937, p. 751.
84. SAVY, VACHON, BLONDET et BUFFARD. — Ulcères sous-cardiaques de l'estomac. *Journal de Médecine de Lyon*, 20 juin 1946.
85. SAVY, FROMENT, CHAPPUY et JEUNE. — Les anomalies de la douleur dans l'ulcère gastro-duodéal. *Presse Médicale*, 1937, p. 32.

86. TERREL. — Les ulcères gastro-duodénaux de l'enfant. *Thèse*, Lyon, 1954.
87. TOUPET et KELLER. — Ulcères gastriques haut situés. *Archives des Maladies de l'Appareil digestif et de la Nutrition*, 1927, p. 544.

TABLE DES MATIERES

Introduction	11
Matériel d'étude	13
Radiologie des ulcères des faces de l'estomac	21
La niche gazeuse	31
Description	33
Fréquence	34
Conditions d'apparition	35
Diagnostic différentiel	36
Intérêt de la niche gazeuse	36
Conclusions	39
Bibliographie	41

Imprimerie
BOSC Frères
42, Quai Gailleton — LYON
